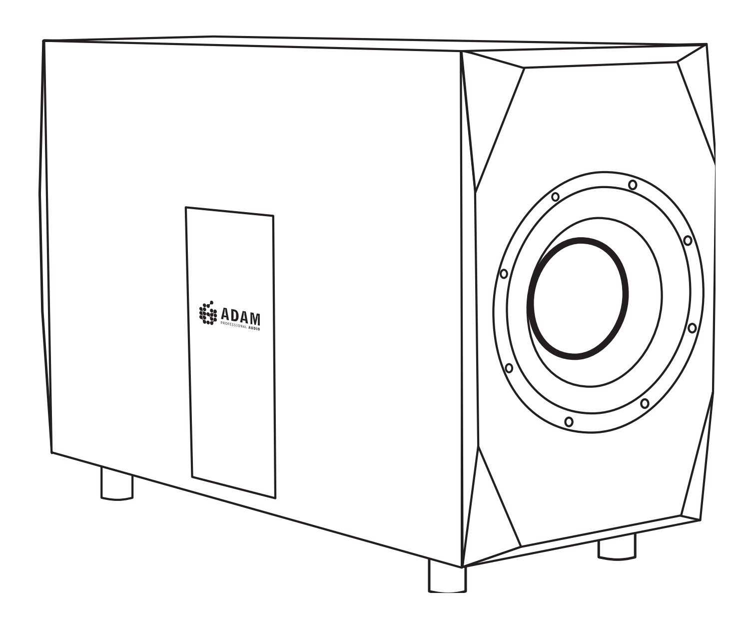


Sub20 active subwoofer

Operation manual / Bedienungsanleitung

english / deutsch



Introduction

First of all, we would like to thank you for choosing ADAM Audio!
ADAM Studio Subwoofers are built to a maximum in reproduction quality and perfection. To enjoy the capabilties of your new subwoofer please read the following hints and considerations, as the positioning and the acoustical properties of the control room often play a bigger role than you might think.

General recommendations for the Setup:

- The subwoofer should be positioned on a firm ground. Vibrating parts can mask the sound; there is not necessarily a clear distortion to be heard.
- It is recommended to position the subwoofer between the front speakers, if possible with a minimum distance of 20cm to the back wall.
- Avoid to position the subwoofer in a corner. Due to a resulting physical peak in the frequency response there will always be a tendency for resonances and boominess.

Transportation

If you have to send your subwoofer to any other location it is of vital interest to have the original packaging materials. Experience shows that it is very difficult to avoid damages if you have to send them without these materials. We will not be responsible for damages due to improper packaging.

We hope very much that you enjoy your new subwoofer and its unique sonic capabilities. If there are questions please do not hesitate to contact us - we will be happy to advice you.

The ADAM people.

Table of contents

Safety Instructions

In case of a problem, please either contact your ADAM dealer or us. We are happy to try and help. Always refer servicing to qualified personnel and never attempt to repair this product by yourself. Please read through the following safety instructions completely before setting your system up.

- Do not open the subwoofer. There are no user-serviceable parts inside.
- Do not expose this product to rain or moisture, never wet the inside with any liquid and never pour or spill liquids directly onto this unit.
- Never use flammable or combustible chemicals for cleaning audio components
- Avoid touching the speaker membranes and do not block the woofer's ventilation ports.
- Assure free airflow behind the speakers to maintain sufficient cooling.
- Always use fully checked cables. Defective cables can harm your speakers. They are a common source for any kind of noise, hum, crackling etc.
- Always switch off your entire system before connecting or disconnecting any cables, or when cleaning any components.
- This product, as well as all attached extension cords, must be terminated with an earth ground three-conductor AC mains power cord. To prevent shock hazard, all three components must always be used.
- Never replace any fuse with a value or type other than those specified. Never bypass any fuse.
- Never expose this product to extremely high or low temperatures
- Never operate this product in an explosive atmosphere.
- Always keep electrical equipment out of the reach of children.
- Always unplug sensitive electronic equipment during lightning storms.

Quick Start

- After having unpacked your subwoofer, please allow the system to acclimate to the temperature of the room. Please do not connect the subwoofer for approximately an hour.

- Make sure the power switch at the control panel is turned off.

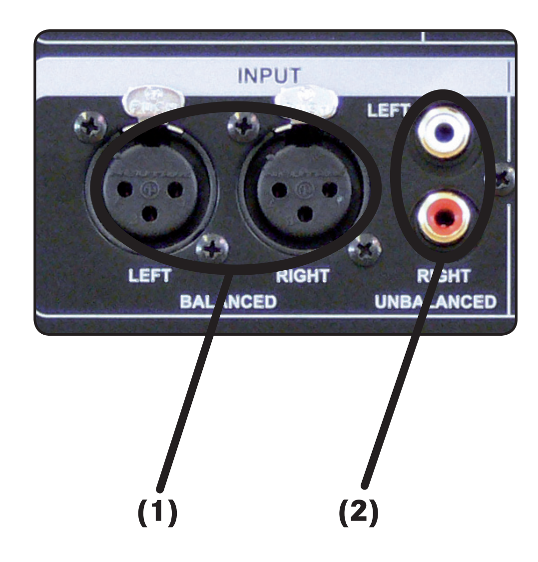
- Decrease the volume of your audio system to protect your speaker and ears from damage when switching the system on.

- Connect the provided power cord to the subwoofer.

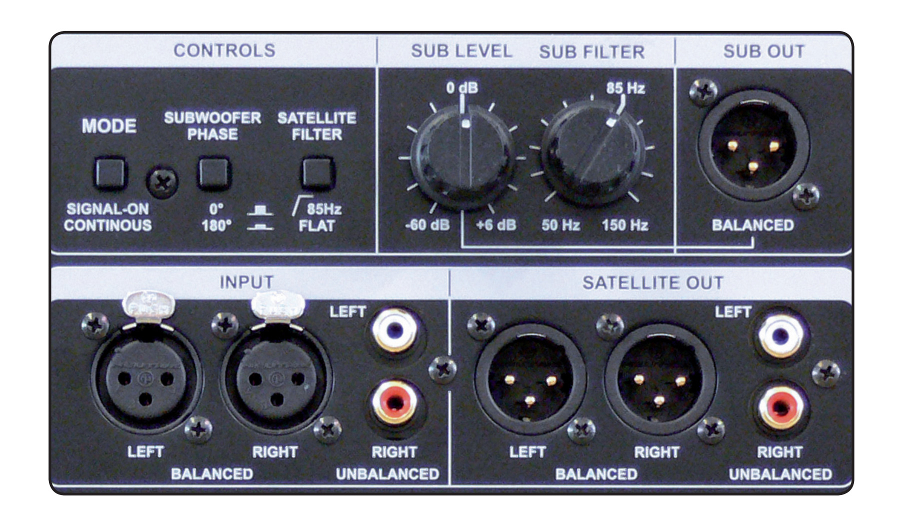
- Connect the subwoofer with you're audio system via XLR(1)- or Chinch input (2).

- Switch power on at the control panel. By increasing the volume from your audio system, you should now hear sound.

- To achieve the best possible sound reproduction, please see the following considerations for speaker placement.



Controls and Connectors



Mode

This push button gives a choice between ***Signal On:*** woofer starts operation as soon as a musical signal arrives, and stops after 15 minutes without a signal. ***Continuous:*** the unit is always working.
We recommend the ”Signal on” position that minimises power consumption and has proved to be practical that way as you do not need to look for the main power switch any more.

Phase Switch

With the Phase switch you can alter the phase of the Sub20 relative to the satellites. Practically it means you change the polarity of the bass unit. Depending on the distance between woofer and satellites 0° or 180° may be the better position. There is no “right” or “wrong” position, you have to find out by yourself what sounds better, more exactly and more homogeneous in the low end. If you reposition the Subwoofer you need to repeat the procedure.

English

Controls and Connectors



Satellite Filter

The satellites in such a system can be driven full range or with a 85Hz high pass as recommended by Dolby® laboratories for use in surround setups. ***Recommendation:*** If possible go with the main signal to the Sub20 first and connect your satellites to the Sub20 output, be it XLR symmetrical or RCA asymmetrical. To prevent the satellites from the low frequencies in most cases leads to a better sound from your satellites, as they do not have to deliver the big amplitudes. Often clarity and dynamic range of these speakers are improved that way.

Attention! If you switch the filter in or out, it often becomes necessary to switch the phase as well - try it out please!



Sub Level:

Input Sensitivity control from -60dB to +6dB relative to 775mV when used via the symmetrical XLR input or relative to 250mV when used via the asymmetrical Cinch (RCA) input.



Sub Filter:

The upper frequency limit of the unit is variable and can be set to any value between 50 and 150Hz. The 85Hz marker indicates the recommendation of Dolby® labs for surround sound settings. In practice a slightly lower crossover frequency delivers tighter bass response, for typical near-midfield monitors we recommend a 12 or 11 clock position, meaning 70 to 75Hz as upper limit or, to be more exact, -3dB point in the frequency response.
Please note: these settings do not have a precise character, as different satellites and different room acoustics lead to results that cannot be foreseen. In the majority of cases there is the danger of boominess, if you take the same say 85Hz for both the satellite and the subwoofer. Somewhat smaller values for the sub lead to tighter and better controlled bass response.

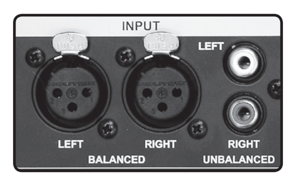
Controls and Connectors



Sub Out

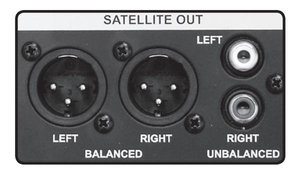
This a symmetrical and buffered output representing the input signal. This enables you to chain as many Sub20 in a row as you like. The Sub Level effects the output, so that all possible chainmembers can be levelled at a time. Instead of one very big subwoofer it often is better to have 2 smaller ones to avoid standing waves at very low frequencies. This always means a little bit of testing, as it is not possible to predict the behaviour of a subwoofer in unknown acoustical conditions.

Input - Balanced and Unbalanced



These stereo jacks – XLR in the balanced (also named: symmetrical), Cinch or RCA in the unbalanced (also named: asymmetrical) case, should be connected to the output of your mixing console or stereo/surround sound system.

Satellite out - Balanced and Unbalanced



These jacks should be connected to the inputs of your active studio monitors or the inputs of a power amp that drives passive monitors. The signal is simultaneously available from all connectors.

Final recommendation:

After using the set up a few times we recommend to test the position of the controls again. In most cases, when the excitement about the new bottom has become less, you prefer a solution with less bass level, and from our experience this will be the more correct one.

Warranty

ADAM Audio GmbH provides a ***five year limited warranty*** for this product.

Terms and Conditions

This warranty is limited to the repair of the equipment or, if necessary, the replacement of parts or the product and return shipping within the country of purchase.
This warranty complements any national/regional law obligations of dealers or national distributors and does not affect your statutory rights as a customer.
Neither other transportation, nor any other costs, nor any risk for removal, transportation and installation of products is covered by this warranty.
Products whose serial number have been altered, deleted, removed or made illegible are excluded from this warranty.

The warranty will not be applicable in cases other than defects in materials and/or workmanship at the time of purchase and will not be applicable:

a) for damages caused by incorrect installation, connection or packing,
b) for damages caused by any use other than correct use described in the user manual,
c) for damages caused by faulty or unsuitable ancillary equipment,
d) if repairs or modifications have been executed by an unauthorized person,
e) for damages caused by accidents, lightning, water, fire heat, public disturbances or any other cause beyond the reasonable control of ADAM Audio.

How to claim repairs under warranty

Should service be required, please ***contact the ADAM Audio dealer*** where the product has been purchased.

If the equipment is being used outside the country of purchase, the international shipping costs have to be paid for by the owner of the product.
Service may be supplied by your ADAM Audio national distributor in the country of residence. In this case, the service costs have to be paid for by the owner of the product whereas the costs for parts to be repaired or replaced are free of charge. Please visit our website to get the contact details of your local distributor.

To validate your warranty, you will need a copy of your original sales invoice with the date of purchase.

Technical Data

Technical data	Sub20
Woofer	2
Basket ø	10" / 260 mm
Voice coil ø	2" / 50 mm
Cone Material	Coated Paper
Built in amps RMS/Music*1/2	2 x 200 W/300 W
Frequency response	25 Hz - 150 Hz
THD > 60 Hz	≤ 1%
Maximum peak SPL in 1m half space	≥ 118dB
Crossover frequencies	50 - 150Hz
Input connectors	XLR / RCA
Input impedance	10kΩ
Weight	38 kg / 83.8 lb.
Magnetically shielded	no
Height x width x depth	22" x 32" x 12" / 560 x 810 x 300 mm
Warranty	5 years

*1 = long term IEC 265-8-Wrms / 10 min
*2 = nominal IEC 265-8 = Peak Power 5 µsec



English

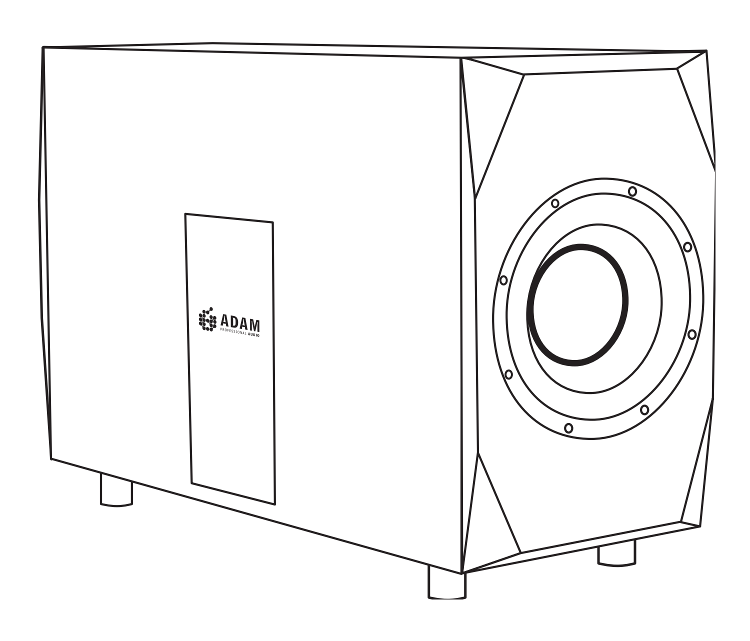
Notes



Sub20 Aktiver Subwoofer

Bedienungsanleitung

deutsch



Deutsch

Einleitung

Danke daß Sie sich für einen Subwoofer von ADAM Audio entschieden haben.
ADAM Studio Subwoofer werden mit dem Ziel größtmöglicher Perfektion und Wiedergabequalität entwickelt und gebaut. Damit sich die Fähigkeiten Ihres neuen Subwoofers möglichst gut entfaltet, lesen Sie bitte die nachfolgenden Tips und Überlegungen, denn die Aufstellung im Raum sowie die Eigenschaften des Hörraums sind von größerer Bedeutung für das Gesamtergebnis als bisweilen vermutet.

Empfehlungen zur Aufstellung

- Den Subwoofer auf soliden Untergrund stellen, mitschwingende Teile können den Klang verändern, es muß nicht unbedingt gleich “scheppern“.

- Versuchen Sie den Subwoofer an der Front zwischen den Satellitenlautsprechern zu positionieren, möglichst mit einem Minimumabstand von 20 cm zur Rückwand um eine minimale Kühlung zu gewährleisten.

- Vermeiden Sie es den Subwoofer in einer Ecke zu positionieren. Durch die physikalisch bedingte Anhebung des Tiefenfrequenzganges wird eine naturgetreue Wiedergabe der tiefsten Lagen fast unmöglich genmacht.

Transport

Um bei einem notwendig werdenden Transport den Subwoofer nicht zu gefährden empfiehlt es sich unbedingt den Karton und die Verpackungsteile aufzuheben. Die Erfahrung zeigt, daß es sehr schwierig ist, mit allgemeinen Verpackungsmitteln einen sicheren Transport zu ermöglichen. Für Schäden, die aus unzureichenden Verpackungsmaßnahmen herrühren, können wir leider nicht aufkommen.

Wenn Sie Fragen zu weiteren Einzelheiten haben oder es ein Problem gibt, zögern Sie bitte nicht uns zu kontaktieren.

Wir helfen gerne. Ihr ADAM Team.

Inhalt

Sicherheitshinweise

Bei einem Problemfall wenden Sie sich bitte an Ihren ADAM Vertragshändler oder direkt an uns. Wir helfen gerne! Bitte versuchen Sie auf keinen Fall dieses Produkt selbst zu reparieren und beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie Ihre neuen Lautsprecher in Betrieb nehmen:

- Öffnen Sie den Subwoofer nicht. Es befinden sich keine wartungsbedürftigen Teile im Gehäuseinnern.
- Vermeiden Sie, dass Flüssigkeiten jeglicher Art ins Gehäuseinnere gelangen. Sprühen Sie weder Flüssigkeiten direkt auf das Gerät, noch nutzen Sie nasse Reinigungslappen.
- Bitte verwenden Sie keine brennbaren und ätzenden Chemikalien zur Reinigung dieses Produkts.
- Vermeiden Sie jede Berührung mit den Membranen der Lautsprecher und blockieren Sie nicht die Bassreflexöffnung.
- Gewährleisten Sie eine rückwärtige Luftabfuhr für eine notwendige Kühlung der Elektronik.
- Schalten Sie stets alle Geräte aus, bevor Sie eine Kabelverbindung entfernen oder neu hinzufügen.
- Verwenden Sie stets geprüfte Kabel. Defekte Kabel sind häufig die Ursache für Störgeräusche jeglicher Art.
- Dieser Lautsprecher kann einen Schalldruck von über 85 dB erzielen. Zu hohe Lautstärken können ihr Gehör schädigen.
- Dieser Subwoofer muss mit einer dreipoligen, geerdeten Stromversorgung betrieben werden. Alle drei Pole müssen stets verwendet werden. Dies gilt auch für davor geschaltete Verlängerungen oder Verteiler.
- Verwenden Sie ausschließlich die spezifizierten Sicherungstypen. Überbrücken Sie niemals, auch nicht im Notfall, die Sicherung.
- Bitte entfernen Sie den Netzstecker bei Gewitter.
- Setzen Sie dieses Produkt nicht bei extremen Temperaturen ein, ebenso wenig in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen.
- Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät mitsamt Verkabelung nicht versehentlich durch Kinder manipuliert wird.

Quick Start

- Nach dem Auspacken sollte sich der Lautsprecher ca. 1 Stunde unangeschlossen an die Umgebungstemperatur anpassen.

- Stellen Sie sicher das der Netzschalter des Subwoofers ausgeschaltet ist.

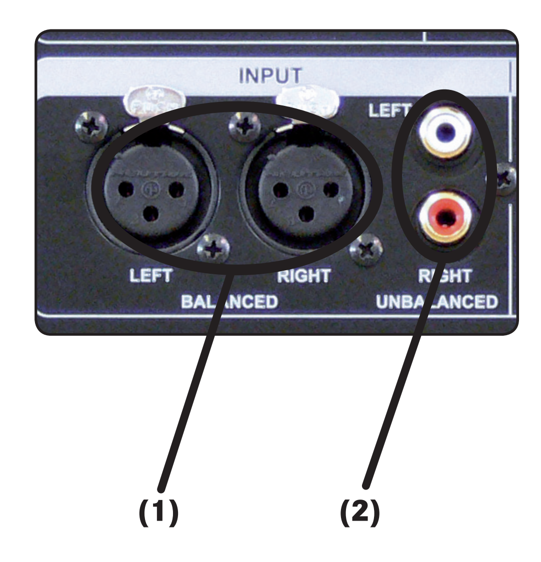
- Regeln Sie den Ausgangspegel ihrer Anlage herunter, damit zu hohe Schallpegel beim Einschalten zu keinen Schäden führen können.

- Verbinden Sie nun den Subwoofer über das mitgelieferte Netzkabel mit der Netzversorgung.

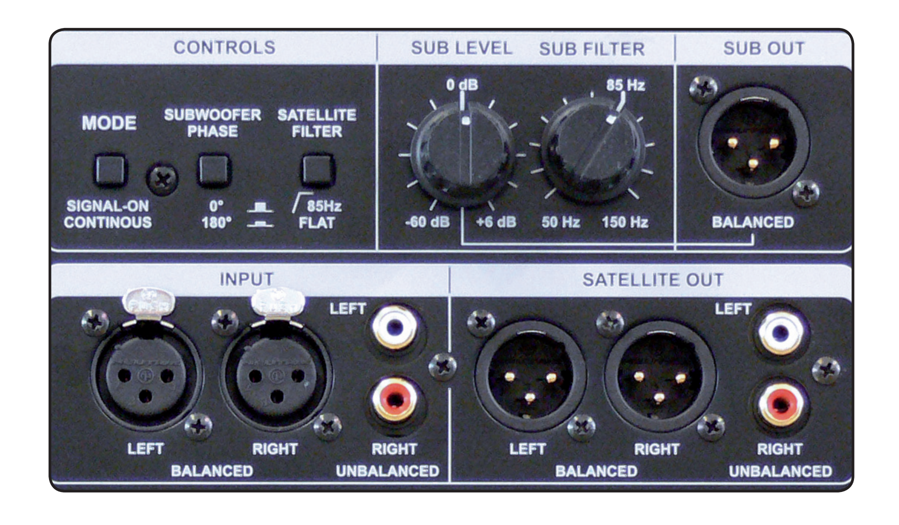
- Verbinden Sie den Subwoofer mit Ihrer Audio-Anlage entweder über die XLR- oder Chincheingänge.

- Schalten Sie den Netzschalter ein. Wenn Sie nun den Pegel Ihrer Anlage erhöhen, sollte das Signal über den Subwoofer zu hören sein.

- Um ein optimales Wiedergabeergebnis zu erhalten, beachten Sie bitte die Hinweise zur Aufstellung auf den nachfolgenden Seiten.



Einstellmöglichkeiten und Anschlüsse



Mode

Dieser Tastenschalter ermöglicht die Wahl zwischen zwei Betriebsarten.
Signal On: Die Wiedergabe setzt ein, wenn ein Musiksignal registriert wird. 15 Minuten nach Ende des letzten Signals schaltet das Gerät in den Stand By Modus zurück.

Continuous: Der Verstärker ist durchgehend angeschaltet.
Wir empfehlen den “Signal On” Modus, da er Ihnen das Anschalten des Gerätes erspart und den Stromverbrauch minimiert.

Subwoofer Phase

Der Phasenumschalter ändert die Polarität der vom Subwoofer abgestrahlten Bässe. Es gibt keine “richtige” oder “falsche “ Einstellung, je nach Abstand zu den Satelliten oder Raumgröße kann die eine oder andere Position die besseren Ergebnisse im Übergangsbereich zu den Satelliten liefern. Nachdem Sie den Klang Ihres neuen Subwoofers etwas kennengelernt haben sollten Sie mit diesem Schalter experimentieren. Wenn Sie den Subwoofer anders positionieren, sollten Sie die Prozedur wiederholen.

Einstellmöglichkeiten und Anschlüsse



Satellite Filter:

Die am entsprechenden Ausgang angeschlossenen Satelliten können entweder "flat", also ohne Baßbegrenzung betrieben werden, oder mit einem 85Hz Hochpassfilter, welcher der diesbezüglichen Empfehlung der Dolby® Laboratorien für Surround Sound Wiedergabe entspricht.

Empfehlung: Wenn möglich schicken Sie das Signal zunächst in den Verstärker des Sub20 und von dort in die Satelliten. Die Möglichkeit den Baßanteil von diesen Lautsprechern fernzuhalten führt in der Regel zu einer besseren Qualität der Wiedergabe, da jeder Lautsprecher besser arbeitet, wenn ihm die Tieftonanteile "erspart" bleiben.

Achtung! Wenn Sie das 85Hz Filter ein- oder ausschalten ist es meist notwendig, die Phase umzuschalten. Bitte prüfen Sie nach einer solchen Umschaltung stets, ob bei umgeschalteter Phase der Bass voller und damit richtiger klingt!



Sub Level:

Praktisch der Lautstärkeregler: in der Stellung 0dB wird das einkommende Signal 1:1 an die interne Endstufe weitergeleitet, es ist im Bereich von -60dB bis +6dB regelbar. Damit kann die Lautstärke in einem sehr weiten Bereich geregelt und alle erforderlichen Pegel eingestellt werden.



Sub Filter:

Die obere Grenzfrequenz des Subwoofers kann im Bereich von 50Hz bis 150Hz variabel eingestellt werden. In der 85Hz Stellung entspricht die Wiedergabe den Empfehlungen der Dolby® Laboratorien für die Surround Sound Wiedergabe. In der Praxis sehen wir Vorteile in der 11 Uhr oder 12 Uhr Einstellung, welche Eckfrequenzen von 70 bis 75Hz entsprechen. Es kommt bei identischen Filterwerten für die Satelliten und der Subwoofer gern zu Aufdoppelungen im Übergangsbereich, so dass eine leicht verminderte Eckfrequenz zu akustisch besseren Ergebnissen führen kann. Zögern Sie nicht Ihre eigenen Eindrücke zum Maß der Dinge zu machen!

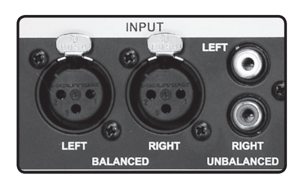
Einstellmöglichkeiten und Anschlüsse

Sub Out



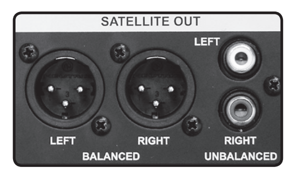
Hier handelt es sich um einen Ausgang, an dem das Eingangssignal im Charakter unverändert aber elektronisch gepuffert anliegt. Dies ermöglicht die Verkettung beliebig vieler Sub20, so dass auch sehr große Räume beschallt werden können.

Input - Balanced und Unbalanced



Signale können entweder über die XLR Buchsen symmetrisch oder die Cinch (auch RCA genannten) unsymmetrischen Buchsen eingespeist werden. Sie sollten mit dem Ausgang Ihres Mischpults oder des Stereo/Surround Sound Verstärkers verbunden werden.

Satellite out - Balanced and Unbalanced



An diese Buchsen werden die Satellitenlautsprecher angeschlossen. Das Ausgangssignal liegt parallel an den XLR und den Cinch Buchsenpaaren an.

Schlußempfehlung

Nachdem Sie den Subwoofer einige Zeit benutzt haben sollten SIe sich die Zeit nehmen, die Einstellungen noch einmal zu überprüfen. In vielen Fällen werden Sie, nach dem sich die Freude über die ultratiefen Töne etwas gelegt hat, zu etwas zurückhaltenderen Pegeln des Subwoofers tendieren, die aber meist die richtigeren im Sinne der jeweiligen Aufnahme sind.

Garantie

Die ADAM Audio GmbH gewährt auf Ihre aktiven Subwoofer eine ***beschränkte Garantie von 5 Jahren***.
Alle Produkte werden nach den höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt. Sollte ein Produkt wider Erwarten dennoch Mängel aufweisen, gelten folgende Bedigungen für die Inanspruchnahme der Garantie:

Garantiebedingungen

Die Garantie beinhaltet die Reparatur und gegebenenfalls den Ersatz von Einzelteilen oder des Gerätes sowie den Rücktransport innerhalb des Landes, in dem das Gerät gekauft worden ist.
Diese Garantie schränkt weder die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers nach dem jeweils geltenden nationalen Recht noch die Rechte des Verbrauchers gegenüber dem Händler oder den nationalen Vertriebsgesellschaften ein.
Die Garantie gilt nur mit dem Nachweis des Kaufbelegs (Original oder Kopie, mit Händlerstempel und Kaufdatum). Produkte, bei denen die Seriennummer geändert, gelöscht, entfernt oder unleserlich gemacht wurde, sind von der Garantie ausgenommen. Die Garantie bezieht sich auf Mängel, die auf Material- und/oder Herstellungsfehler zum Zeitpunkt des Kaufes zurückzuführen sind und deckt keine Schäden durch:

a) unsachgemäße Montage sowie unsachgemäßen Anschluss,
b) unsachgemäßen Gebrauch für einen anderen als den vorgesehenen Zweck,
c) Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung,
d) Modifikation der Lautsprecher oder defekte oder ungeeignete Zusatzgeräte,
e) Reparaturen oder Veränderungen durch unberechtigte Personen,
f) Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Feuer, Hitze, Krieg, Unruhen oder andere nicht in der Macht von Adam Audio liegende Ursachen.

Inanspruchnahme der Garantie im In- und Ausland

Sollte Ihr ADAM Audio Produkt innerhalb des Garantiezeitraumes einen Mangel aufweisen, ***wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem das Gerät gekauft worden ist***.
Wenn das Gerät nicht in dem Land benutzt wird, in dem es gekauft wurde, kann die Reparatur gegebenenfalls auch durch den ADAM Audio Vertrieb des jeweiligen Landes vorgenommen werden, wobei die Kosten der Reparatur durch den Auftraggeber zu übernehmen sind. Gleiches gilt für einen internationalen Transport zum und vom Händler, bei dem das Gerät gekauft worden ist. Die zu reparierenden oder ersetzenden Teile hingegen bleiben frei.
Die Adressen unserer Vertriebsgesellschaften erfahren Sie auf unsere Homepage: **www.adam-audio.com**

Technische Daten

Technische Daten	**Sub20**
Tieftöner	2
Korb ø	260 mm / 10“
Schwingspule ø	50mm / 2“
Membranmaterial	beschichtetes Papier
Ausgangsleistung RMS/Musik*1/2	2 x 200 W/300 W
Frequenzgang	25 Hz - 150 Hz
THD > 60 Hz	≤1 %
Maximallautstärke	≥118 dB
Übergangsfrequenz	50 Hz - 150 Hz
Ein- und Ausgänge	XLR / RCA
Eingangsimpendanz	10kΩ
Gewicht	38kg
Magnetisch geschirmt	nein
Höhe x Breite x Tiefe	560 x 810 x 300mm
Garantie	5 Jahre

*1 = long term IEC 265-8-Wrms / 10 min
*2 = nominal IEC 265-8 = Peak Power 5 µsec





ADAM Audio GmbH | Ederstr. 16 | 12059 Berlin | GERMANY
tel: +49 30-863 00 97-0 | fax: +49 30-863 00 97-7 | email: info@adam-audio.com

ADAM Audio UK Ltd. | email: uk-info@adam-audio.com

ADAM Audio USA Inc. | email: usa-info@adam-audio.com

www.adam-audio.com

 Visit us on **Facebook** | Follow us on **Twitter** 

Sub20 Manual/Bedienungsanleitung. Version 03.2009 English/deutsch.
All data subject to change without prior notice.
Änderung der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.